

RAPPORT SUR LES OBSERVATIONS EFFECTUÉES

PAR

LE SERVICE PHYTOPATHOLOGIQUE DE L'INSTITUT AGRICOLE
DE L'ÉTAT EN 1904,

Par M. ÉM. MARCHAL.

Le Service phytopathologique de Gembloux a reçu, cette année, 144 demandes écrites de renseignements émanant, tant de particuliers, que du corps des agronomes de l'État.

Ce chiffre, en progrès léger sur celui de l'année dernière, doit être considéré comme d'autant plus satisfaisant que l'année 1905, par suite de la persistance de la sécheresse, a été peu favorable à l'évolution des maladies cryptogamiques.

Le tableau suivant indique, par plante cultivée, la nature des affections ayant fait l'objet des communications écrites :

PLANTES CULTIVÉES.	MALADIES OBSERVÉES.	Nombre de cas.
Abricotier	<i>Monilia fructigena</i> .	1
<i>Aspidistra</i>	Maladie physiologique.	1
Avoine	Blanc.	1
	Rouille (<i>Puccinia coronifera</i>).	2
	Stérilité des épis.	1
	Anhydride sulfureux.	1
	Corrosion par sulfate de fer.	1
	A reporter.	8

PLANTES CULTIVÉES.	MALADIES OBSERVÉES.	Nombre de cas.
	Report. . . .	8
Betterave	Jaunisse.	2
	<i>Phoma Betae.</i>	3
	Pied noir.	1
Carotte	Maladie sclérotique.	1
Cerisier	<i>Monilia fructigena.</i>	1
	Maladie rhénane.	2
	Anhydride sulfureux.	1
Chou	Péronospora.	1
	Hernie.	2
Chrysanthème	Rouille.	2
	Oïdium.	1
Épicéa	Maladie indéterminée.	2
	<i>Septoria parasitica.</i>	2
Fraisier	<i>Sphaerella Fragariae.</i>	2
Froment	Piétin.	3
	Rouille brune.	2
	<i>Septoria Tritici.</i>	1
<i>Gallium spec.</i>	Rouille.	2
Genévrier	Rouille.	2
Géranium	Maladie bactérienne.	1
Graminées des prairies.	Rouille (<i>Puccinia graminis, Uromyces Poae, etc.</i>)	1
	Quenouille.	1
Groseillier	<i>Microsphaeria Grossulariae.</i>	1
	<i>Aecidium Grossulariae.</i>	1
	<i>Cronartium ribicolum.</i>	1
	A reporter. . . .	47

PLANTES CULTIVÉES.	MALADIES OBSERVÉES.	Nombre de cas.
	Report.	47
Latania	Maladie physiologique.	1
Orge	<i>Helminthosporium</i> .	1
	Rouille (<i>Puccinia simplex</i>).	1
	Charbon (<i>Ustilago Jensenii</i>).	1
Peuplier	Chancre.	2
	Cloque.	1
Pin sylvestre	Rouille de l'écorce.	1
	Maladie indéterminée.	1
	Rouge (<i>Lophodermium pinastri</i>).	1
Pin Wymouth	Rouille.	1
Poirier	Tavelure.	2
	Rouille.	1
	<i>Polyporus fulvus</i> .	1
Pois	Moisissure indéterminée,	1
Pomme de terre	Pourriture bactérienne.	7
	Gale.	2
	Maladie (<i>Phytophthora infestans</i>).	1
Pommier	Chancre.	1
	<i>Fusicladium</i> sur feuilles.	1
Rose-trémière	Rouille.	1
Rosier	Oïdium.	1
	Rouille.	3
Seigle	Rouille brune.	1
Tabac	Maladie physiologique.	1
Tomate	Maladie bactérienne.	2
	A reporter.	84

PLANTES CULTIVÉES.	MALADIES OBSERVÉES.	Nombre de cas.
	Report. . . .	84
Trèfle	Chancre.	3
Vigne	Brunissure.	1
	Oïdium.	2
	Subérisation des pédicelles.	4
	Maladie inconnue.	1
	Total des envois étudiés. . .	95

Dans ce tableau, ne figurent pas les consultations d'ordre général, pas plus que celles concernant la lutte contre les mauvaises herbes, qui rentre dans le cadre du service.

Il n'y est naturellement pas fait mention non plus des nombreuses constatations personnelles effectuées durant l'année écoulée.

Céréales.

Les *maladies charbonneuses* ne se sont pas fait remarquer par une intensité spéciale.

Quant aux *rouilles*, il est à noter que la rouille noire (*Puccinia graminis*) a été plus abondante, notamment sur l'Avoine, que les années précédentes.

Le piétin continue à sévir sérieusement dans l'Entre-Sambre et Meuse.

De la même région, on a signalé l'abondance, notamment sur l'Orge, de l'*Helminthosporium*.

Dans certains champs, il y a eu jusqu'un dixième des tiges atteintes.

Les escourgeons semés après Trèfle étaient généralement peu atteints; en revanche, après Avoine et après Betterave, surtout dans le cas de semailles tardives, la maladie a sévi avec intensité.

D'après des renseignements qui nous ont été fournis par M. Georges Semal, ingénieur agricole à Donstiennes, l'Escourgeon des Polders et celui du pays souffrent beaucoup moins que les variétés anglaises.

Plantes racines.

POMME DE TERRE.

La sécheresse persistante a entravé le développement du *Phytophthora*, qui n'a causé que des dommages peu importants.

En revanche, la pourriture bactérienne s'est montrée très nuisible.

Beaucoup de tubercules, en apparence sains au moment de la récolte, ont pourri en silos ou en caves; cette pourriture spéciale est précédée du noircissement du parenchyme amylière.

Pour les mesures à prendre, nous renvoyons aux indications données dans le rapport de 1903.

BETTERAVE.

La pourriture du cœur a été relativement fréquente, comme cela s'observe, d'ailleurs, durant les années sèches.

Dans la plupart des cas étudiés, on a pu déceler la présence du *Phoma betae*.

CAROTTE.

Maladie sclérotique.

Des carottes conservées en cave dans un endroit mal aéré et assez humide ont pourri par suite de la production, dans les tissus de la racine charnue, d'innombrables petits sclérotés noirs.

Il m'a été impossible, jusqu'ici, de mettre en végétation ces sclérotés, en vue de déterminer l'espèce de *Sclerotinia* à laquelle ils appartiennent.

Plantes fourragères.

GRAMINÉES DES PRAIRIES.

Quenouille (Epichloe typhina).

Dans un endroit humide, ombragé, à Limelette, de nombreux exemplaires d'*Agrostis vulgaris* présentaient la curieuse production que les auteurs français désignent sous le nom de *Quenouille* et qui est déterminée par un champignon ascomycète, l'*Epichloe typhina*. Elle consiste en un revêtement d'abord blanchâtre qui entoure la gaine de la feuille supérieure et qui devient bientôt d'un jaune-orange vif.

Si l'on pratique une coupe dans cette production, on constate qu'elle est

formée d'un feutrage (strome) de filaments, dans lequel sont plongés des périthèces renfermant des asques à spores filiformes qui sont les agents de propagation du champignon.

L'*Epichloe typhina*, non seulement nuit à la croissance des graminées, mais il paraît communiquer à l'herbe et au foin des propriétés nettement toxiques.

Un fauchage hâtif avant la maturation des ascospores, c'est-à-dire avant le jaunissement des parties atteintes, est efficace contre cette maladie qui, outre l'*Agrostis*, attaque plusieurs graminées, notamment la Phléole, le Dactyle et la Flouve.

Plantes maraîchères.

FRAISIER.

Taches brunes des feuilles (Sphaerella Fragariae).

Un cas particulièrement grave d'attaque du Fraisier par le *Sphaerella Fragariae* m'engage à revenir sur la biologie de ce parasite.

Tous les jardiniers connaissent ces taches décolorées, cerclées de rouge-brun, qui apparaissent d'ordinaire sur les feuilles déjà vieilles du Fraisier.

Elles se montrent tout d'abord à la face supérieure de ces organes, sous l'aspect de petits points rouges qui augmentent de dimensions, tandis, qu'en leur centre, les cellules parenchymateuses, sous l'influence épuisante du mycélium du parasite, se vident de leur contenu.

A ce dernier, se substitue progressivement de l'air qui leur communique bientôt une couleur blanche, un aspect parcheminé.

Une coupe, dans les tissus atteints, montre le mycélium répandu entre les éléments du tissu et produisant des fructifications dont la nature varie suivant l'époque considérée. C'est, en été, une forme conidienne caractérisée par des touffes de spores cylindriques; en automne, ce sont des périthèces noirs qui ne mûrissent qu'après l'hiver.

Dans un jardin des environs de Bruxelles, le *Sphaerella* attaquait exceptionnellement les jeunes feuilles, amenant leur dessiccation rapide et le dépérissement des plantes.

Après une aspersion à la bouillie bordelaise, les feuilles nouvelles sont restées indemnes.

Ce remède est donc à préconiser en même temps que l'enlèvement des vieilles feuilles atteintes de *Sphaerella* et qui ne sont d'ailleurs plus, pour la plante, que d'une très faible utilité.

Arbres fruitiers.

ABRICOTIER.

Pourriture des fruits (Monilia fructigena).

Dans un parc des environs de Tongres, dans une situation ombragée, s'est manifestée la pourriture des fruits de l'Abricotier due au *Monilia fructigena*.

Ce champignon, qui attaque indifféremment les poires, pommes, prunes, cerises, pêches et abricots, présente ordinairement chez nous les caractères d'un parasite de blessure.

Un fruit a-t-il été blessé, même très superficiellement, les germes du *Monilia* s'y implantent, produisant un mycélium qui envahit la pulpe d'une façon très régulière autour du point d'infection.

La sporulation, à cause de cette particularité, se produit en zones concentriques : ce sont des gazonnements jaunâtres, saillants, formés de filaments dressés, portant des spores elliptiques en chapelets.

Les fruits ainsi attaqués, suivant leur nature plus ou moins charnue et suivant les conditions météorologiques, se dessèchent, se momifient et peuvent rester longtemps suspendus aux branches, ou bien, pourrissent et tombent.

Sur ces fruits tombés, se conserve le mycélium jusqu'au printemps, époque à laquelle une nouvelle génération de conidies se produit; ces spores sont le point de départ de l'infection.

Il convient donc de ramasser et de brûler les fruits atteints qui tombent à la fin de l'été au pied des arbres.

Le traitement à la bouillie bordelaise est également tout indiqué pour prévenir l'infection.

GENÉVRIER COMMUN.

Rouille (Gymnosporangium juniperinum et G. clavariæforme).

Sur certains coteaux rocailleux de la Famenne, on trouve le Genévrier commun fréquemment atteint par la rouille produite par les *Gymnosporangium juniperinum* et *clavariæforme*.

Cette maladie apparaît au printemps, sur les rameaux, sous forme de masses gélatineuses qui percent l'écorce et s'allongent irrégulièrement en se gonflant à l'humidité.

Lorsqu'elles ont atteint leur maximum de développement, elles prennent une teinte jaune-orangé qui est celle des spores mûres portées par de longs pédicelles.

Les parties de rameaux qui portent ces productions sont tuméfiées sous l'influence excitante du mycélium parasite vivace.

Les *Gymnosporangium* sont des rouilles hétéroïques qui achèvent leur évolution sur les Pomacées.

Des recherches de von Tubeuf, on peut conclure que la rouille du Genévrier commun peut être produite par deux espèces de *Gymnosporangium* : le *G. juniperinum*, qui achève son évolution sur le Pommier, et le *G. clavariæforme*, dont l'hôte écidien est l'Aubépine.

Quant à la rouille du Poirier, elle est en relation avec la rouille du Genévrier Sabine, produite par le *G. Sabinæ*.

La destruction des Genévriers amène toujours la disparition des rouilles des Pomacées, car, chez ces Urédinées, les générations alternantes semblent être indispensables à la conservation de l'espèce.

Gembloux, janvier 1905.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

BULLETIN
DE
L'AGRICULTURE

Publié en exécution de l'arrêté royal du 16 juillet 1885.

1905. — TOME XXI.



BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
ÉDITEUR
49, RUE DU POINÇON, 49

1905